

Regione  
Sardegna



COMUNE DI  
GONNOSFANADIGA



COMUNE DI  
GUSPINI



Provincia  
Sud Sardegna



**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 24.307,92 KWp DA REALIZZARE NEI COMUNI DI GONNOSFANADIGA GUSPINI (SU) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N.**

**Relazione illustrativa**

di riscontro alla nota parere RAS AOO 13-01-00 prot. n. 19720 del 28/12/2023 del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti della Regione autonoma della Sardegna

ELABORATO

**PR\_19**

**PROPONENTE:**

**DSIT17**

DS ITALIA 17 SRL  
Sede legale: Roma (RM)  
Via del Plebiscito n. 112 - CAP 00186  
P.IVA 16658161001  
dsitalia17@legalmail.it

**PROGETTISTI:**

**ATECH**  
SOCIETÀ DI INGEGNERIA

Via Caduti di Nassiriya 55  
70124- Bari (BA)  
pec: atechsr@legalmail.it



**DIRETTORE TECNICO**  
Dott. Ing. Orazio TRICARICO

Dott. Ing. Alessandro ANTEZZA



**Consulenti:**

Dott. Agr. Paolo MESSINA

Dott. ssa Archeologa Adele BARBIERI

Dott. Geol. Simone ASONI

Dott. Rocco CARONE

**COORDINAMENTO DELLA PROGETTAZIONE:**

**MVP SOLAR**

EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
0	FEB 2024	B.B.	A.A.	O.T.	Progetto definitivo

Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **DS Italia 17 srl**

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico della potenza complessiva di 24.307,92 kWp e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nei Comuni di Gonnosfanadiga e Guspini (SU)

## INDICE

1	PREMESSA .....	2
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	2
3	CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO .....	6
4	GESTIONE DELLA FORNITURA DEI COMPONENTI .....	7



## 1 PREMESSA

Il presente relazione illustrativa è redatta in riscontro alla nota parere RAS AOO 13-01-00 prot. n. 19720 del 28/12/2023 del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti della Regione autonoma della Sardegna rilasciato nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di competenza ministeriale relativa al **progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico della potenza di 24.307,92kWp e relative opere di connessione alla RTN da realizzare nei comuni di Gonnosfanadiga e Guspini (SU).**

La società proponente è **DS Italia 17 srl** con sede legale in Via del Plebiscito 112 – 00186 Roma (RM).

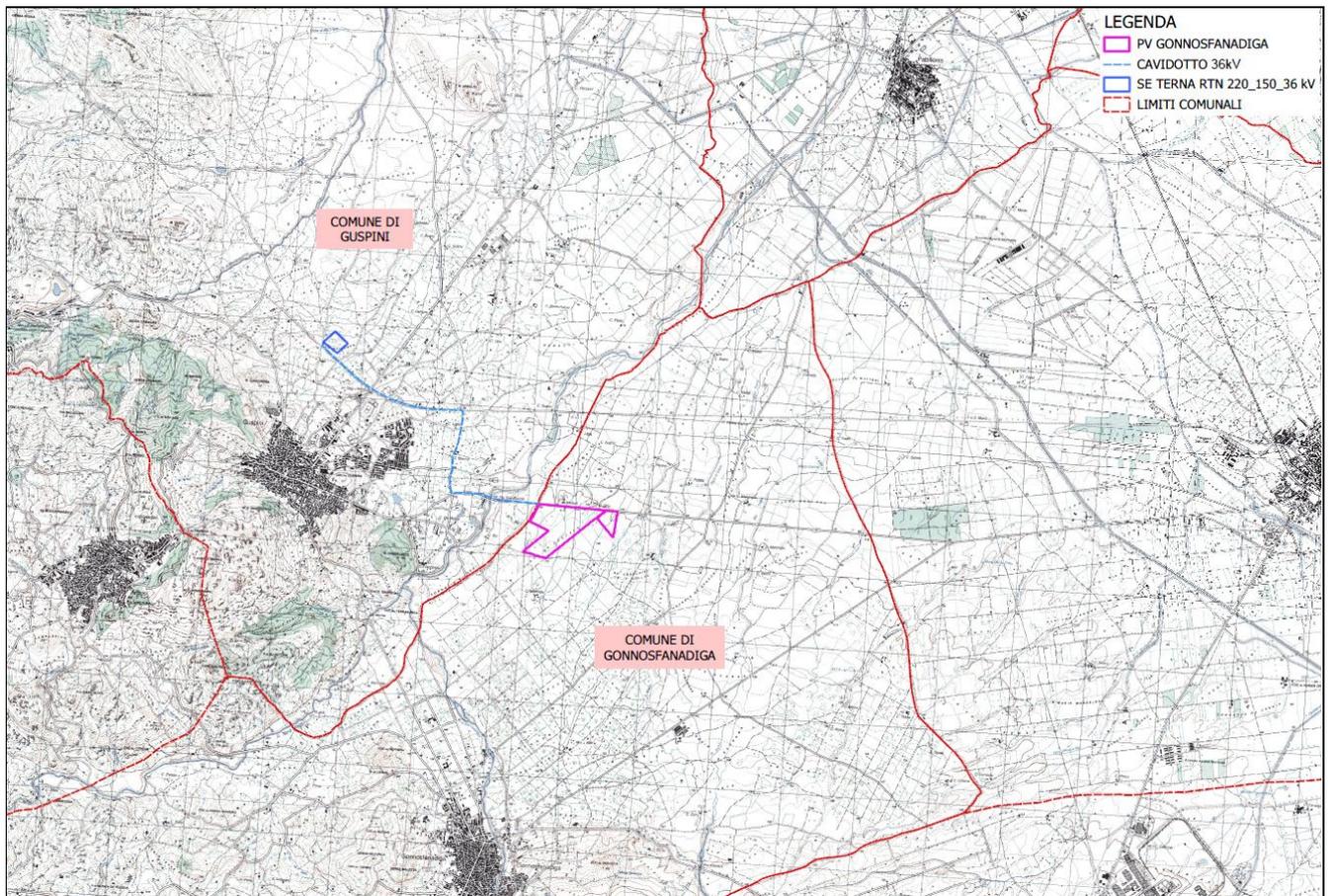
## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'iniziativa oggetto del presente studio prevede il **progetto integrato di un impianto agrifotovoltaico e relative opere di connessione alla RTN** da realizzare nei territori dei **Comune di Gonnosfanadiga e Guspini (SU).**

L'impianto fotovoltaico in progetto è connesso ad un progetto di valorizzazione agricola caratterizzato dalla presenza di aree coltivabili ad erbai tra le strutture di sostegno (interfile) e fasce arboree perimetrali costituite da oliveti e arbusti mediterranee, per la mitigazione visiva dell'impianto: la scelta progettuale consente una soluzione ecocompatibile ed economicamente sostenibile, che consente di valorizzare al massimo le potenzialità agricole del parco fotovoltaico.

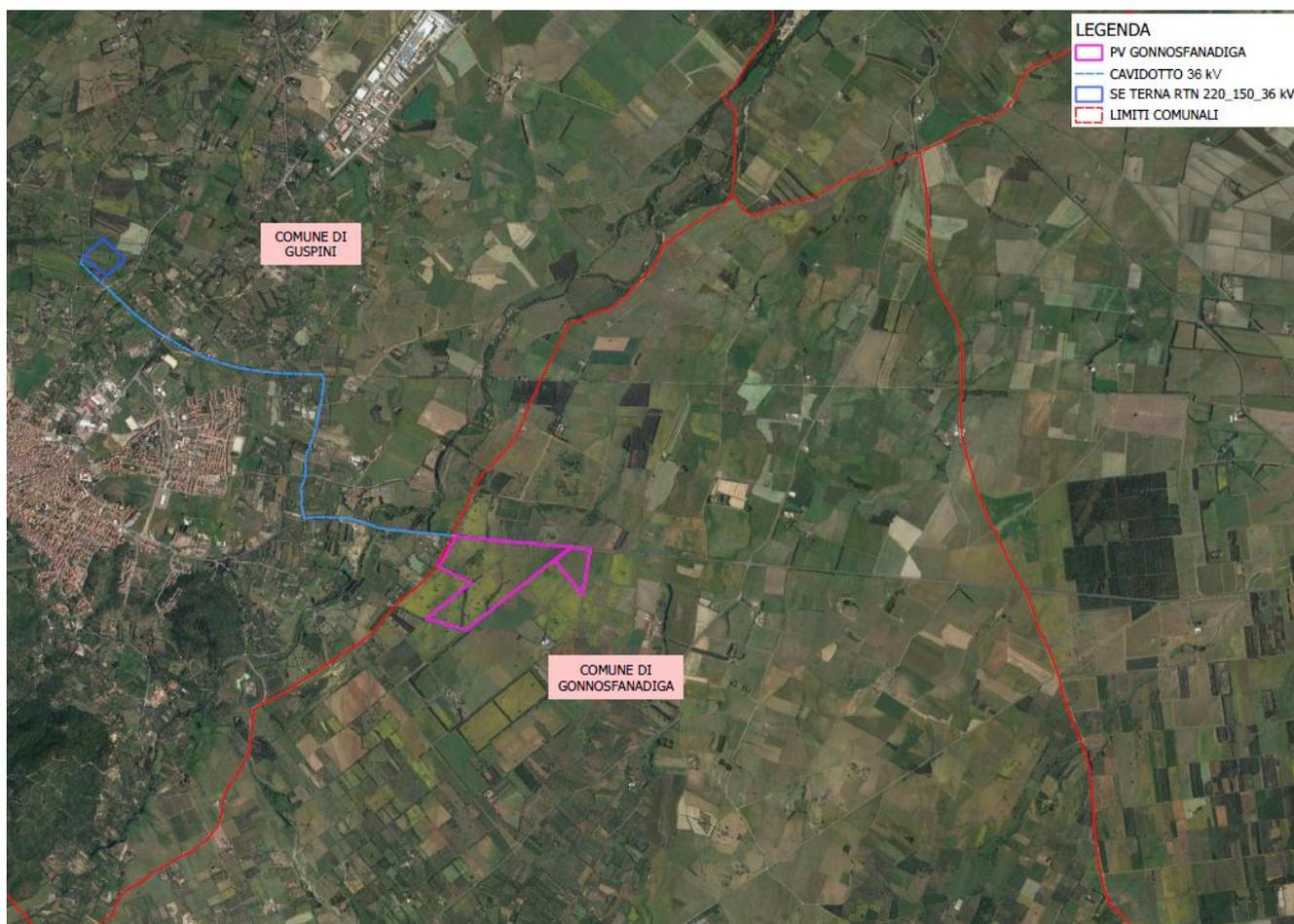
Il progetto integrato con l'impianto fotovoltaico, *rende più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare, e favorisce l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili ed altresì contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.*





**Figura 2-1: Inquadramento territoriale su IGM delle opere in progetto**

Il sito interessato dall'impianto è raggiungibile direttamente dalla SS197.



**Figura 2-2: Inquadramento territoriale su ortofoto delle opere in progetto**

L'area oggetto di interesse risulta caratterizzata da una prevalenza di attività agricole e pascoli naturali/incolti.



Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **DS Italia 17 srl**

*Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico della potenza complessiva di 24.307,92 kWp e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nei Comuni di Gonnosfanadiga e Guspini (SU)*



**Figura 2-3: Panoramiche dell'area di intervento dalla SS 197 - Stato di fatto**



### 3 CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO

L'impianto in progetto sarà costituito dai seguenti componenti principali:

- Generatore fotovoltaico (pannelli solari);
- Inverter centralizzati;
- Quadro parallelo Inverter;
- Impianto di supervisione e monitoraggio
- Impianto di sorveglianza
- Elettrodotto di connessione
- Cabine elettriche
- Stallo arrivo produttore a 36kV nella Stazione Elettrica.

L'impianto fotovoltaico sarà costituito da 33.761 moduli fotovoltaici e si prevede di utilizzare 5 inverter centralizzati da 200 kVA e 70 inverter distribuiti da 330kVA.

La struttura portapannelli ipotizzata in questa sede potrebbe subire variazioni in sede di progetto esecutivo in funzione delle tecnologie disponibili al momento della realizzazione, tuttavia si prevede l'installazione di n.175 strutture 1px13 e n. 1211 strutture 1px26.

Per quanto concerne le cabine elettriche si precisa che la cabina di allaccio AT denominata CU è relativa alla parte di impianto AT utente derivata dalla SE.

Dalla cabina di allaccio saranno poi derivate le cabine inverter: Cabina 1, Cabina 2, Cabina 3, Cabina 4.



## 4 GESTIONE DELLA FORNITURA DEI COMPONENTI

I container previsti per la fornitura e il trasporto dei 33.761 pannelli, saranno del tipo 40' con dimensioni pari a 13.031 m di lunghezza, 2,352 di larghezza e 2,394 di altezza giungeranno sul sito di installazione su rimorchio trainato da motrice (camion).

In virtù del numero di pannelli previsti dal progetto 33.761 e del carico per container previsto dalla scheda tecnica (558 pannelli/container) si prevede il trasporto di 61 container.

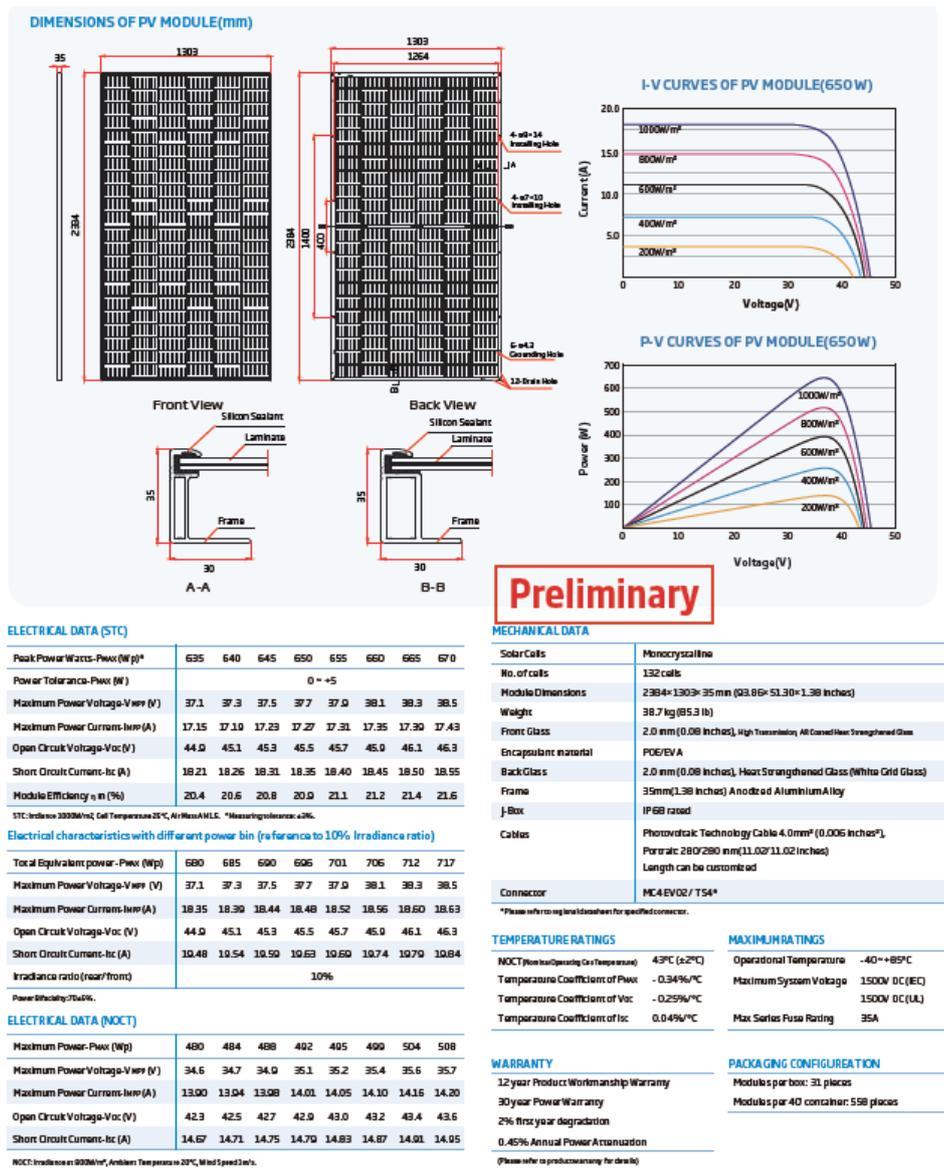


Figura 4-1: Scheda pannello fotovoltaico



Consulenza: **Atech srl**

Proponente: **DS Italia 17 srl**

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico della potenza complessiva di 24.307,92 kWp e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nei Comuni di Gonnosfanadiga e Guspini (SU)

#### MECHANICAL DATA

Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	132 cells
Module Dimensions	2384×1303×35 mm (93.86×51.30×1.38 inches)
Weight	38.7 kg (85.3 lb)
Front Glass	2.0 mm (0.08 inches), High Transmission, AR Coated Heat Strengthened Glass
Encapsulant material	POE/EVA
Back Glass	2.0 mm (0.08 inches), Heat Strengthened Glass (White Grid Glass)
Frame	35mm(1.38 inches) Anodized Aluminium Alloy
J-Box	IP 68 rated
Cables	Photovoltaic Technology Cable 4.0mm <sup>2</sup> (0.006 inches <sup>2</sup> ), Portrait: 280/280 mm(11.02/11.02 inches) Length can be customized
Connector	MC4 EV02 / TS4*

\*Please refer to regional datasheet for specified connector.

#### TEMPERATURE RATINGS

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
Temperature Coefficient of P <sub>max</sub>	-0.34%/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.25%/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.04%/°C

#### MAXIMUM RATINGS

Operational Temperature	-40~+85°C
Maximum System Voltage	1500V DC (IEC) 1500V DC (UL)
Max Series Fuse Rating	35A

#### WARRANTY

12 year Product Workmanship Warranty
30 year Power Warranty
2% first year degradation
0.45% Annual Power Attenuation

(Please refer to product warranty for details)

#### PACKAGING CONFIGURATION

Modules per box: 31 pieces
Modules per 40' container: 558 pieces

### Figura 4-2: Dati di packaging

Si ipotizza l'arrivo dei pannelli presso il porto di Oristano.

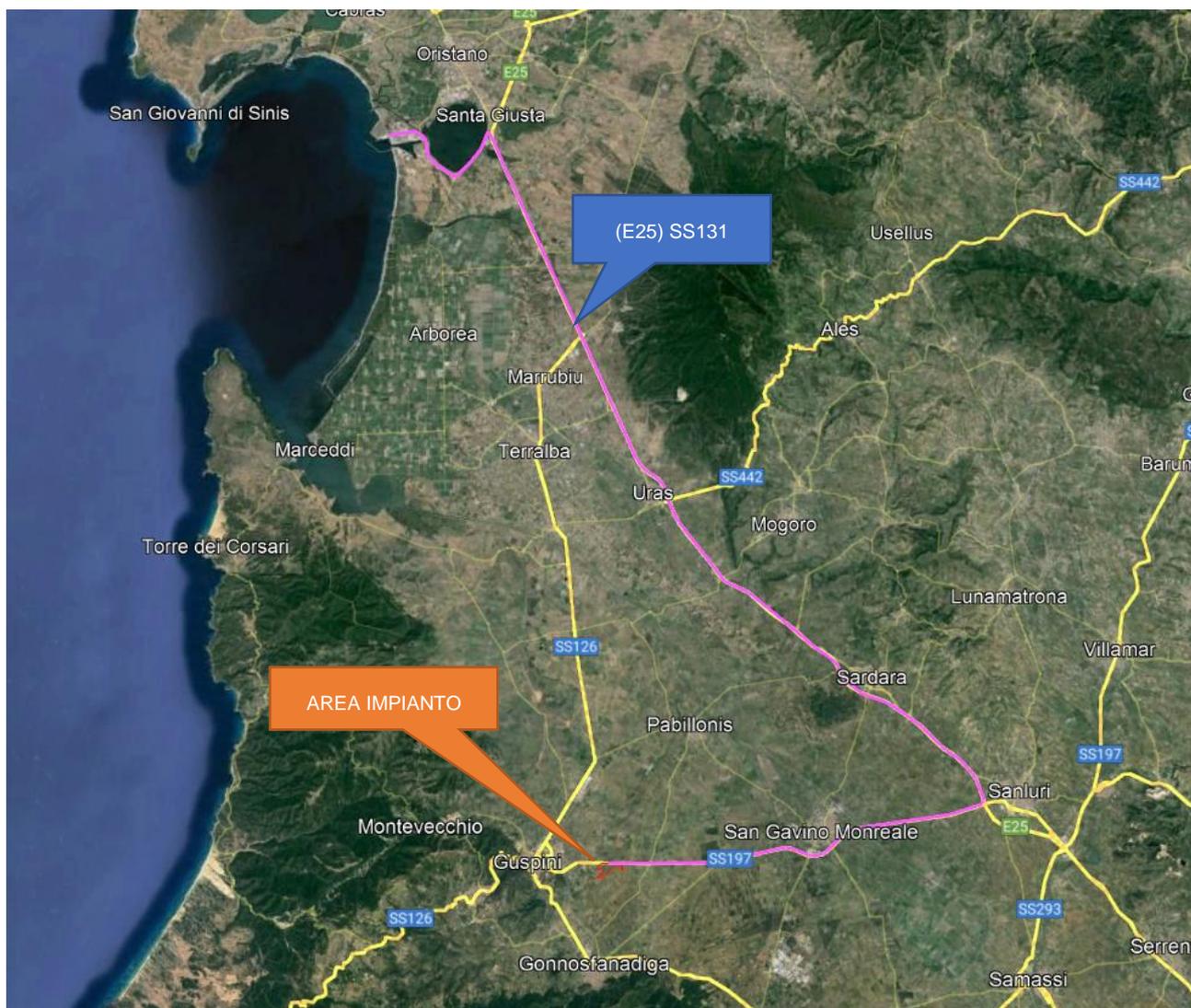
Le viabilità che raggiungono il sito di installazione sono la SS126 o in alternativa la (E25) SS131.

Percorrendo la SS126 si dovrebbero attraversare i centri abitati di Marrubiu, Terralba e San Nicolo d'Arcidano, mentre percorrendo la (E25) SS131 fino a Sanluri si eviterebbero i centri abitati, pertanto si è determinato in questa fase che i mezzi lasciando il porto di Oristano percorrano la (E25) SS131 in direzione Cagliari.

All'altezza di Sanluri sulla (E25) SS131 si innesta la SS197 che, evitando il passaggio nel centro abitato di San Gavino Monreale, giunge fino al sito di installazione nel territorio comunale di Gonnosfanadiga.

Nell'immagine seguente è rappresentato il percorso dei mezzi dal porto fino all'area di progetto.





**Figura 4-3:** ————— Percorso mezzi

Al fine di ottimizzare gli spazi disponibili per lo scarico dei container all'interno del Porto di Oristano, si ipotizza di effettuare le consegne nell'arco di 3 mesi prevedendo circa 5 container a settimana.



**Figura 4-4: SS131**

Infine si evidenzia che la viabilità individuata per il trasporto, la (E25) SS131 è dotata di due corsie per senso di marcia ed è già avvezza al transito di tale tipologia i mezzi.